

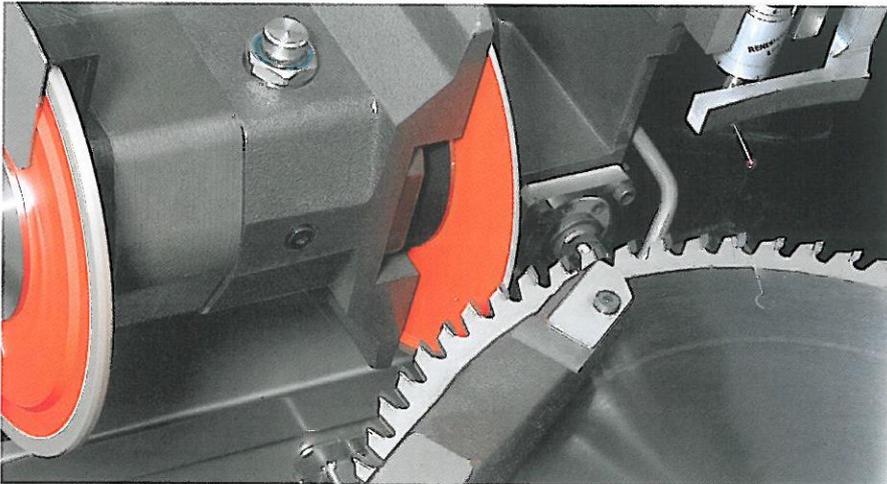
# Service Center

**U6 R2**

**Das fortschrittliche Maschinenkonzept für die  
automatische Bearbeitung von HM-Kreissägeblättern.**



## Das besonders wirtschaftliche Bearbeitungskonzept im Service.

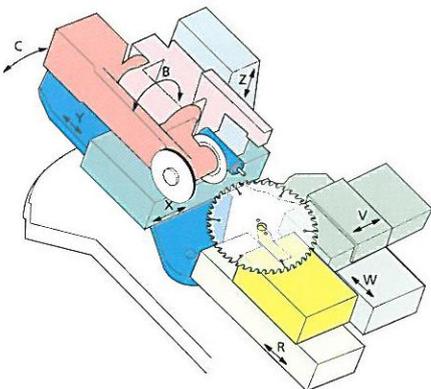


Bearbeitung nach dem akemat Schleifprinzip mit schräg liegendem Sägeblatt

Beim Schärfen von HM-Kreissägeblättern sind heute vollautomatische Bearbeitungsprozesse und Mehrschichtbetrieb unabdingbare Voraussetzungen für hohe Wettbewerbsfähigkeit und bessere Wirtschaftlichkeit. Das akemat Service Center wurde speziell für die Anforderungen der automatischen Komplettbearbeitung entwickelt. Eine gelungene Verbindung zukunftsorientierter Vollmer-Technologie und legendärer akemat-Qualität und -Zuverlässigkeit.

Das akemat Service Center ermöglicht die Bearbeitung von Zahnrücken, Brust und Hohlbrust in einer Einstellung und bester Qualität. Acht CNC-Achsen verleihen der Schärfmaschine höchste Flexibilität und erlauben die Bearbeitung selbst komplizierter Zahngeometrien in einem Umlauf. Zwei weitere CNC-Achsen steuern die Bewegungsabläufe der Beladeeinrichtung und sorgen für schnellen Sägeblattwechsel. Je nach Anzahl und Ausführung der Beladewagen bietet die Beladeeinrichtung Platz für 50 bis 100 Sägeblätter.

Die sehr kompakte und vorteilhafte Konstruktion des akemat Service Center, seine einfache, schnelle und sichere Bedienbarkeit sowie seine hohe Produktivität leisten entscheidende Beiträge zur geforderten Wirtschaftlichkeit.



Die X-, Y-, Z-, V-, W-, R-, B- und C-Achsen sind CNC-gesteuert

## Vollautomatische Bearbeitung mit zwei oder drei Beladewagen.

Die Bedienung ist einfach und leicht. Viele Schleifprogramme sind bereits hinterlegt und am LCD-Farbdisplay über Menü einstell- und abrufbar. Der Bediener wird im Klartext, grafisch unterstützt, durch das Programm geführt. Besonders vorteilhaft ist die Möglichkeit, Informationen über Netzwerk (DNC) an die Maschine zu übertragen. Sowohl mit Emulsion als auch mit Öl als Kühlmittel sind hervorragende Schleifleistungen garantiert.

Während des automatischen Schleifvorgangs lassen sich bereits weitere Beladewagen für eine spätere Bearbeitung vorbereiten, zum Beispiel für die mannlöse Schicht nach Feierabend.



Das akemat Service Center mit zwei Beladewagen für die vollautomatische Bearbeitung von ca. 50 Sägeblättern



Das akemat Service Center mit drei Beladewagen für die vollautomatische Bearbeitung von ca. 100 Sägeblättern

## Einfache Bedienung, intelligente Steuerung.



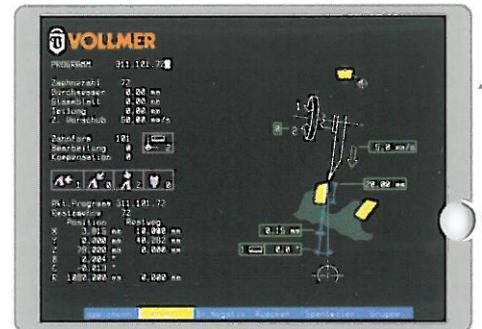
Das Bedienpult mit LCD-Farbdisplay und einfacher Bedienung

Flexibilität im Einsatz durch CNC-gesteuerte Achsen und Vollmer PMC-Multiprozessorsteuerung im Industriestandard.

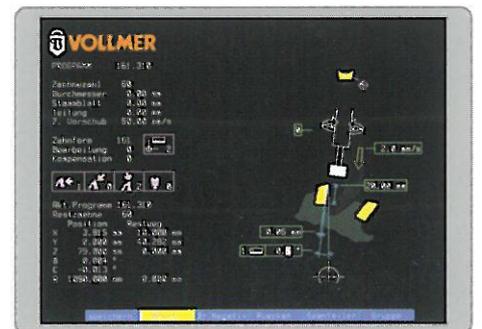
Die wesentlichen Sägeblattdaten werden nur einmal eingegeben, automatisch für alle Bearbeitungsarten mitgeführt und anschließend über Lichtleiter direkt der Maschine übergeben. Sowohl bei Brustschliff, Rückenschliff oder bei Hohlzahn-schliff. Das ist nicht nur besonders einfach sondern auch besonders wirtschaftlich. Sägeblätter mit unterschiedlichen Außen- und Bohrungsdurchmessern und unterschiedlichen Zahngeometrien werden schnell erfasst, automatisch positioniert und mit dem Messtaster vermessen.

Das LCD-Farbdisplay mit einfacher Bedienung sowohl am Bedienpult als auch am Dateneingabeplatz ist identisch aufgebaut. Auf dem Farbdisplay erhalten Sie außerdem wichtige Informationen zum aktuellen Betriebs- und Funktionszustand.

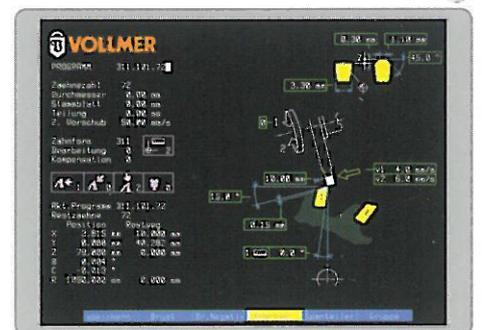
Beim Einsatz einer Sägeblattverwaltung mit direkter Datenübertragung auf Ihren PC müssen die dort gespeicherten Daten nur noch abgerufen werden.



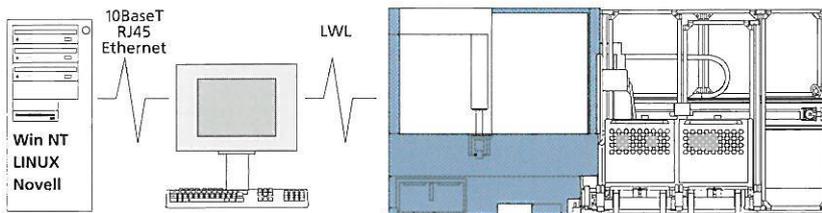
LCD-Farbdisplay Brustschliff



LCD-Farbdisplay Hohlzahn-schliff



LCD-Farbdisplay Rückenschliff



Sägeblattverwaltung (DNC) mit direkter Datenübertragung auf kundeneigene EDV-Anlage

## Hohe Präzision bei allen Zahnformen.



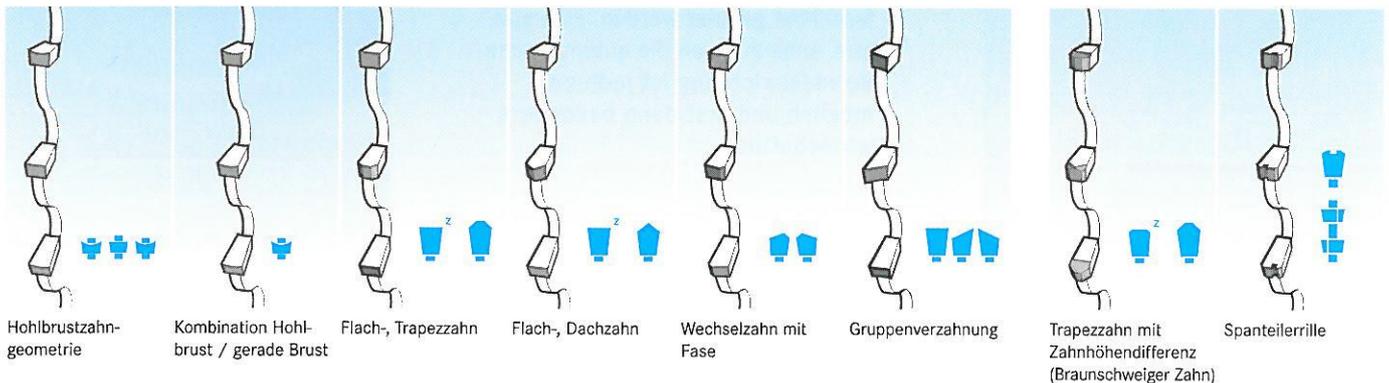
Sowohl mit Emulsion als auch mit Öl als Kühlmittel sind hervorragende Schleifleistungen garantiert

Das akemat Service Center bietet Ihnen größte Flexibilität bei der Bearbeitung von komplizierten Zahngeometrien. Jede Geometrie, einschließlich unterschiedlicher Fasen- und Schrägenschliffwinkel, wird in nur einer Einstellung geschliffen. Alle Schrägenschliffwinkel können individuell gewählt werden. Wenn die Hohlbrust geschliffen wird, schaltet sich eine Hochfrequenzspindel zu.

Hard- und Softwareprogramme für Zahngeometrien zur Holzbearbeitung sind serienmäßig integriert. Durch weitere Hard- und Softwarepakete können die Einsatzmöglichkeiten erheblich erweitert werden. Zum Beispiel mit Programmen zur Metallbearbeitung, zur Mehrflächenbearbeitung am Zahnrückens oder zum Oszillationsschleifen.

Präzise Abläufe garantiert der bahngesteuerte Zahnvorschub für Zahnteilungen bis 120 mm. Span- und Freiwinkel werden automatisch über Messtaster vermessen oder durch Eingabe der Sollwerte bestimmt. Das Ausmessen der Zahngeometrie geschieht durch ein Mess-System. Die Blattstärke wird automatisch ermittelt.

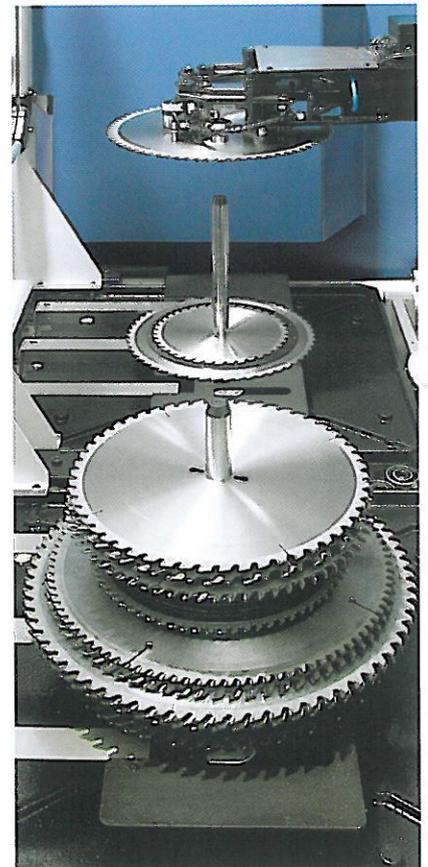
### Zahnformbeispiele



## Besonders wirtschaftlich durch automatische Abläufe.

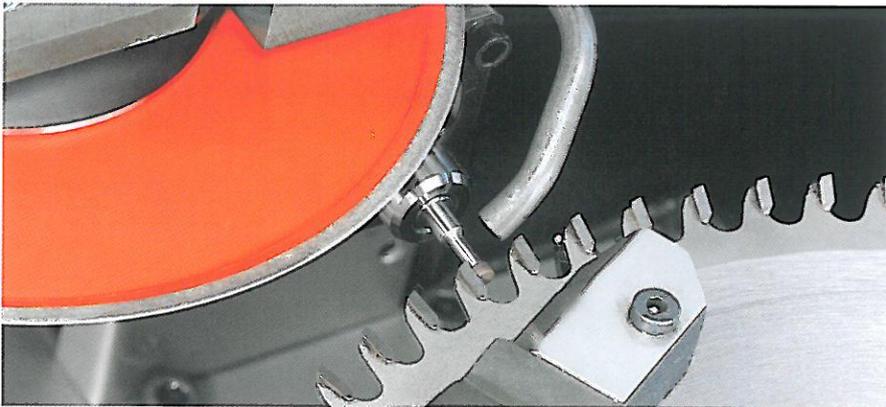


Die Vorteile der akemat U6 R2 Schärfmaschine können auch in der Ausführung als Stand-alone Maschine genutzt werden. Eine spätere Anbindung an die automatische Beladeeinrichtung ist jederzeit möglich und erst dann besonders wirtschaftlich.

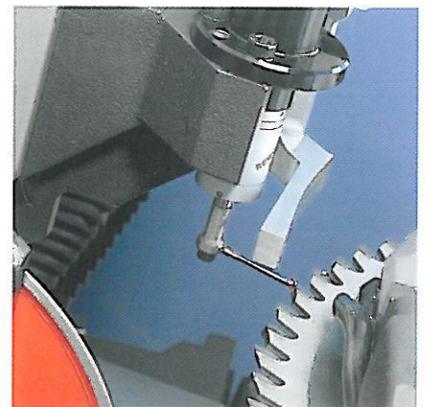


Mit zwei Beladewagen für ca. 50 Sägeblätter  
mit drei Beladewagen für ca. 100 Sägeblätter

## Gut durchdacht und gemacht bis in das kleinste Detail.



Hohlzahnschliff (Option)



Automatisches Ausmessen

Das akemat U6 R2 Service Center erfüllt auch in allen Details höchste Anforderungen an Stabilität, Präzision, Sicherheit, Lärm- und Emissionsschutz. Voraussetzung für Spitzenergebnisse. Mit serienmäßiger Vollverkleidung im unverwechselbaren Design und mit guter Zugänglichkeit in den Maschineninnenraum durch große Schiebetür. Die automatische Be- und Entladung erfolgt durch eine seitliche Tür, die sich während des Schleifprozesses wieder schließt.



Brustschliff



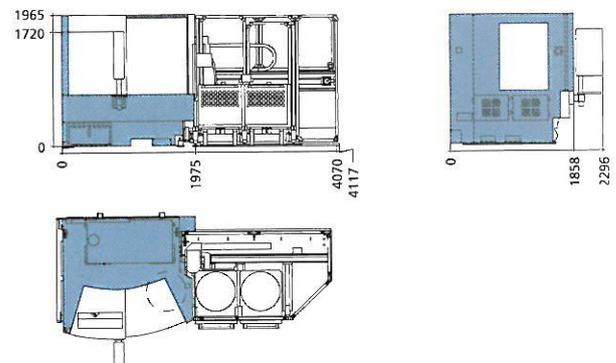
Rückenschliff mit Schleifscheibe 200 mm Ø

## Die technischen Daten auf einen Blick:

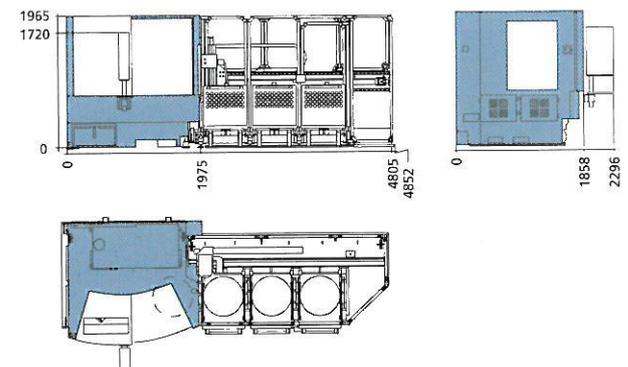
Kreissägen	
Außendurchmesser	130 bis 650 mm
ohne Beladeeinrichtung	bis 800 mm
Bohrungsdurchmesser	10 bis 180 mm
ohne Beladeeinrichtung	bis 220 mm
Blattdicke	bis 5 mm
ohne Beladeeinrichtung	bis 8 mm
Zahnteilung	6 bis 120 mm
Spanwinkel	-30° bis +30°
Spanwinkel bei Hohlbrust	-10° bis +25°
Freiwinkel	0° bis 30°
Schrägschliff	
am Zahnrücken	bis 45°
an der Zahnbrust	bis 30°
an der negativen Brust	bis 30°
Zahnhöhendifferenz	beliebig
Schleifscheiben	
an der Zahnbrust	
Außendurchmesser	200 mm
Bohrungsdurchmesser	32 mm
Umfangsgeschwindigkeit	25 bis 45 m/s
an der Hohlbrust	
Schleifstift Aufnahmedurchmesser	6 mm
Schleifstift Drehzahl	55000 min <sup>-1</sup>
am Zahnrücken	
Außendurchmesser	200 mm/127 mm
Bohrungsdurchmesser	32 mm
Umfangsgeschwindigkeit bei Ø 200 mm	25 bis 45 m/s
Umfangsgeschwindigkeit bei Ø 127 mm	16 bis 30 m/s
Arbeitsgeschwindigkeit	bis 12 Zähne/min
Luftverbrauch	ca. 70 l/min
Schleifgeschwindigkeit	bis 20 mm/s
Förderleistung Kühlmittelpumpe	80 l/min
Inhalt Kühlmittelbehälter	ca. 120 l
Gesamtanschlusswert	5,6 kVA, 6 kW
Gewicht	ca. 3000 kg

## Abmessungen:

akemat U6 R2 Service Center  
mit zwei Beladewagen



akemat U6 R2 Service Center  
mit drei Beladewagen



**VOLLMER Dornhan**  
GmbH & Co. KG  
Balmerstraße 1  
D-72175 Dornhan  
Telefon +49 (0) 74 55 / 94 65-0  
Fax +49 (0) 74 55 / 10 15  
info-vodo@vollmer.de  
www.vollmer.de